

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60379

Troisième édition
Third edition
1987-09

**Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
des chauffe-eau électriques à accumulation
pour usages domestiques**

**Methods for measuring the performance of
electric storage water-heaters for household
purposes**

© IEC 1987 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
SECTION UN — GÉNÉRALITÉS	
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
SECTION DEUX — DÉFINITIONS ET SYMBOLES LITTÉRAUX	
3. Termes servant à désigner les appareils	6
3.1 Chauffe-eau à accumulation	6
4. Termes servant à classer les appareils	6
4.1 Chauffe-eau fermé	6
4.2 Chauffe-eau à réservoir	8
4.3 Chauffe-eau à écoulement libre	8
4.4 Chauffe-eau ouvert	8
4.5 Chauffe-eau du type réservoir	8
5. Termes concernant les caractéristiques des appareils	8
5.1 Capacité nominale	8
5.2 Puissance nominale	8
5.3 Pertes statiques par 24 h	8
5.4 Tension nominale	8
6. Symboles	10
SECTION TROIS — GÉNÉRALITÉS SUR LES MESURES	
7. Énumération des mesures	10
8. Conditions générales d'exécution des mesures	10
9. Montage du chauffe-eau	12
10. Mesure des températures de l'eau accumulée	12
11. Réglage du thermostat	14
12. Mesure de l'énergie consommée	14
SECTION QUATRE — MÉTHODES DE MESURE	
13. Vérification de la capacité nominale	14
14. Pertes statiques par 24 h	14
15. Production d'eau chaude	16
16. Durée de remise en température	18
17. Facteur de mélange	18
18. Ecart d'étalonnage du cadran	18
19. Variation cyclique (différentiel)	18
FIGURES	20

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
SECTION ONE – GENERAL	
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
SECTION TWO – DEFINITIONS AND LETTER SYMBOLS	
3. Terms used to designate appliances	7
3.1 Storage water-heater	7
4. Terms used to classify appliances	7
4.1 Unvented water-heater	7
4.2 Cistern-fed water-heater	9
4.3 Open outlet water-heater	9
4.4 Vented water-heater	9
4.5 Cistern-type water-heater	9
5. Terms relating to characteristics of appliances	9
5.1 Rated capacity	9
5.2 Rated input	9
5.3 Standing loss per 24 h	9
5.4 Rated voltage	9
6. Symbols	11
SECTION THREE – GENERAL NOTES ON MEASUREMENTS	
7. List of measurements	11
8. General conditions for measurements	11
9. Mounting of the water-heater	13
10. Measurement of stored water temperatures	13
11. Thermostat setting	15
12. Measurement of energy consumption	15
SECTION FOUR – METHODS OF MEASUREMENT	
13. Verification of the rated capacity	15
14. Standing loss per 24 h	15
15. Hot water output	17
16. Reheating time	19
17. Mixing factor	19
18. Deviation from dial calibration	19
19. Cyclic temperature variation (differential)	19
FIGURES	20

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION
DES CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES À ACCUMULATION
POUR USAGES DOMESTIQUES**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes ou sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 59C: Appareils de chauffage, du Comité d'Etudes n° 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques.

Elle constitue la troisième édition de la Publication 379 de la CEI et remplace la deuxième édition (1982).

Le texte de cette troisième édition est issu de la deuxième édition et des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Règle des Deux Mois	Rapport de vote
59C(BC)31 59C(BC)33	59C(BC)34 59C(BC)37	59C(BC)35	59C(BC)36

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toutes informations sur les votes ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**METHODS FOR MEASURING
THE PERFORMANCE OF ELECTRIC STORAGE WATER-HEATERS
FOR HOUSEHOLD PURPOSES**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 59C: Heating appliances, of IEC Technical Committee No. 59: Performance of household electrical appliances.

It forms the third edition of IEC Publication 379 and replaces the second edition (1982).

The text of this third edition is based on the second edition and the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Rule	Report on Voting
59C(CO)31 59C(CO)33	59C(CO)34 59C(CO)37	59C(CO)35	59C(CO)36

Full information on the voting for approval of this standard can be found in the Reports on Voting indicated in the table above.

MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION DES CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES À ACCUMULATION POUR USAGES DOMESTIQUES

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable aux chauffe-eau électriques à accumulation pour usages domestiques.

Cette norme ne s'applique pas:

- aux chauffe-eau utilisant d'autres sources d'énergie (par exemple l'énergie solaire);
- aux chauffe-eau ayant plus d'un volume chauffé;
- aux chauffe-eau sans isolation thermique.

**METHODS FOR MEASURING
THE PERFORMANCE OF ELECTRIC STORAGE WATER-HEATERS
FOR HOUSEHOLD PURPOSES**

SECTION ONE — GENERAL

1. Scope

This standard applies to electric storage water-heaters for household purposes.

This standard does not apply to:

- water-heaters using other sources of energy (e.g. solar energy);
- water-heaters with more than one heated volume;
- water-heaters without thermal insulation.